

MOD.-1.657



APHN 5343 Spain
ZWRD/ADM

201504

Int. Cl.:	G11B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para solicitar: MODELO DE UTILIDAD. por 20 años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN

entidad: holandesa

establecida en: Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda

por: "UN CARTUCHO PARA UN APARATO DE REGISTRO Y/O RE-
PRODUCCION"

(Clase Internacional G11b)

201504

16 MAR



- El invento se refiere a una cápsula o cartucho para usar en un aparato de registro y/o reproducción, en particular para señales que tienen un espectro de frecuencia ancho, previsto para funcionar con un soporte de registro en forma de cinta contenido en una cápsula o cartucho, en cuyo aparato, cuando la cápsula ha sido colocada en el aparato en una posición predeterminada, el soporte de registro puede ser bobinado exteriormente a la cápsula según un recorrido helicoidal alrededor de la superficie cilíndrica exterior de un tambor, estando dispuesto en la cápsula al menos un rodillo previsto para guiar el soporte o portador de registro, cuyo rodillo es giratorio alrededor de un eje y desde el cual parte del soporte de registro se extiende recto hacia la superficie cilíndrica exterior del tambor.
- 5.
- 10.
- 15.

- El invento se basa en el reconocimiento de que en un aparato del tipo antes mencionado es de particular importancia que la posición predeterminada de la cápsula sobre el aparato, y por lo tanto la posición del rodillo de guía en el mismo con relación al tambor, deberán ser mantenidas con precisión porque, debido al hecho de que una parte del soporte de registro se extiende recto desde el rodillo de guía hasta la superficie cilíndrica del tambor, la posición del rodillo de guía es uno de los factores que determinan el ángulo según el cual el soporte de registro
- 20.
- 25.

201504



es arrollado alrededor de esta superficie cilíndrica. Este ángulo de arrollamiento debe ser mantenido dentro de límites relativamente estrechos, porque junto con el resto de la construcción del tambor determina la longitud de las pistas en que es almacenada la información. Consecuentemente, en disposiciones conocidas, las tolerancias de la cápsula y de los componentes del aparato, que determinan juntamente la posición del rodillo de guía con relación al tambor, tienen que satisfacer requerimientos particulares.

Un objeto del invento es establecer la posición de la cápsula o cartucho sobre un aparato del tipo antes especificado a fin de producir una situación exacta en posición del rodillo de guía con relación al tambor de un modo sustancialmente independiente de las tolerancias de la cápsula. De acuerdo con el invento, esto se consigue por que, con el fin de determinar la posición de la cápsula sobre el aparato y la posición del rodillo de guía con relación al tambor, se crean medios de establecimiento de posición tanto sobre el aparato como sobre la cápsula, cuyos medios cooperan debido a sus formas, estando situados los medios de establecimiento de posición, dispuestos sobre la cápsula, en la región del eje geométrico del rodillo de guía. Las dimensiones de la región situada alrededor del eje geométrico del rodillo de guía, dentro de

201504

176



la cual pueden estar situados los medios de establecimiento de posición dispuestos sobre la cápsula, dependen de los requerimientos a satisfacer por la exactitud con que ha de ser mantenido el ángulo de arrollamiento del medio de soporte de registro alrededor del tambor y de las tolerancias de la cápsula y del aparato, y pueden ser determinadas por el diseñador en cada caso particular.

5.

Se tendrá en cuenta como idea esencial del invento, que los medios de establecimiento de posición están situados adecuadamente cerca del eje geométrico del rodillo de guía a fin de asegurar que la posición de este rodillo esté determinada del modo más preciso posible.

10.

Se ha encontrado que es ventajoso que los medios de establecimiento de posición sobre el aparato y sobre la cápsula estén realizados en la forma de una conexión pasador-taladro, teniendo el pasador y el taladro secciones transversales tales que el pasador se ajusta en el taladro a fin de evitar el giro relativo, porque en este caso la cápsula es privada de sus dos grados de libertad con respecto al movimiento en el plano de apoyo, aunque esto lleva consigo más bien un aumento en la complejidad de los medios de establecimiento de posición.

15.

20.

Por esta razón se ha encontrado particularmente ventajoso que los medios de establecimiento de posición sobre el aparato y sobre la cápsula estén realizados en

25.

201504



- la forma de una conexión pasador-taladro en la cual el pasador y el taladro son de sección circular, mientras que están dispuestos sobre el aparato y sobre la cápsula medios de bloqueo adicionales, cooperantes, que evitan el giro de la cápsula. En esta realización, los medios de establecimiento de posición son de construcción simple, y cuando se hace girar la cápsula alrededor de los medios de establecimiento de posición, el rodillo de guía no cambia sustancialmente de posición, de modo que los medios de bloqueo para evitar la rotación pueden ser también de estructura simple. Con respecto a esto, se ha demostrado además que es ventajoso que los medios de establecimiento de posición situados sobre el aparato tengan la forma de una cavidad o rebajo y los medios de establecimiento de posición situados sobre la cápsula tengan la forma de un resalte o saliente coaxial alineado con el eje geométrico del rodillo de guía. La disposición de los medios de establecimiento de posición sobre la cápsula coaxial es con el eje geométrico del rodillo de guía evita por completo cualquier influencia de un giro de la cápsula sobre el ángulo de arrollamiento, mientras que el hecho de que los medios de establecimiento de posición estén realizados en la forma de un resalte o saliente sobre la cápsula permite una fabricación muy simple. Es particularmente ventajoso que el resalte esté realizado en la forma de un mu-
5.
10.
15.
20.
25.



301703

ñon que sobresale de la cápsula y sobre cuya parte principal está montado giratoriamente el rodillo de guía, porque esta configuración hace posible que el rodillo de guía sea situado en posición con un alto grado de precisión, puesto que la propia cápsula no ejerce influencia en absoluto.

5. El aparato está provisto ventajosamente de tres superficies de soporte separadas para la cápsula, siendo las dimensiones de dichas superficies de soporte pequeñas comparadas con las dimensiones de una superficie principal de la cápsula, soportando una de dichas superficies una cápsula que ha sido colocada sobre el aparato en la región del rodillo de guía. Esto asegura que, adicionalmente al establecimiento de la posición de la cápsula con relación al aparato por los medios de establecimiento de posición, también está determinada su posición con relación a una superficie de referencia por una superficie de apoyo.

10. Además se ha encontrado ventajoso, por una parte, proveer a la superficie cilíndrica del tambor de medios para el guiado vertical del soporte de registro y, por otra parte, proveer al aparato de medios desplazables también para el guiado vertical del portador de registro, estando destinados los últimos medios para ser introducidos en la cápsula a través de una abertura practicada en la cápsula junto al rodillo de guía, a fin de que queden

15. 20. 25.



- aplicados a aquella parte del medio de soporte o portador de registro que se extiende hacia el rodillo de guía, estando montado además el rodillo de guía de modo que es desplazable en sentido axial y haciendo que el portador de registro se aplique a ambas guías verticales con uno de los bordes bajo la influencia del peso del rodillo, por medio de una pestaña de la que está provisto el mismo.
5. De este modo, el rodillo de guía hace que el portador de registro se aplique exactamente a las guías verticales.
10. Una realización particularmente ventajosa de un aparato en el que se utiliza el cartucho de acuerdo con el invento, se caracteriza porque los medios de establecimiento de posición sobre el aparato están realizados en la forma de un pasador cuyo extremo libre tiene un saliente cilíndrico, mientras que los medios de establecimiento de posición sobre la cápsula están realizados en forma de una abertura situada en una superficie principal de la misma, estando dispuesto el rodillo de guía en la cápsula, en la región de la abertura, en su superficie principal, y siendo desplazable con alguna holgura en sentido perpendicular a su eje geométrico y estando además construido con un taladro o ánima axial que es accesible a través de la abertura situada en la superficie principal de la cápsula, cooperando dicho taladro con el resalte o saliente cilíndrico del pasador, cuyo resalte
- 15.
- 20.
- 25.

201504

16



está realizado en la forma de un mufión que soporta girato-
riamente al rodillo de guía. De este modo, se obtiene un
establecimiento extremadamente estable de la posición de
una cápsula sobre el aparato y también la posición del
5. rodillo de guía en la cápsula, y, por lo tanto, la posi-
ción de la misma con relación al tambor, es exactamente
determinada, puesto que los únicos factores decisivos a
este respecto son medios de que está provisto el aparato.

En esta realización se ha encontrado que es ven-
10. tajoso que el rodillo de guía situado en la cápsula sea
axialmente desplazable con alguna holgura y que el taladro
esté provisto de un elemento de cierre axial que, cuando
la cápsula ha sido colocada en el aparato, se apoya sobre
el extremo libre del resalte cilíndrico. De este modo la
15. posición vertical del rodillo de guía con relación al tam-
bor queda determinada definitivamente por medios dispuestos
sobre el aparato.

Se ha demostrado que es particularmente ventajoso
20. que el pasador dispuesto sobre el aparato y la abertu-
ra practicada en la superficie principal de la cápsula
sean de sección circular y que el resalte cilíndrico esté
dispuesto coaxialmente sobre el pasador, mientras que es-
tán dispuestos medios de establecimiento de posición coo-
perantes sobre el aparato y sobre la cápsula para evitar
25. la rotación de la cápsula, dado que en esta disposición

201004

10



el giro de la cápsula alrededor del pasador no cambia la posición del rodillo de guía.

Esta cápsula es del tipo que tiene una porción recortada que se extiende desde una superficie lateral dentro de dos superficies principales, mientras

5. que el soporte de registro es guiado a través de esta porción recortada por dos rodillos de guía, que están dispuestos en la cápsula, uno a cada lado de la porción recortada y están montados de modo que pueden girar alrededor de un eje. De acuerdo con el invento, tal cápsula se caracteriza porque están dispuestos medios de establecimiento de posición en la región del eje de uno de los rodillos de guía. Se obtiene una construcción particularmente ventajosa y susceptible de fabricación simple de tal
10. cápsula cuando los medios de establecimiento de posición toman la forma de un resalte que sobresale de una de las superficies principales de la cápsula y es coaxial con el eje del mencionado rodillo de guía. Con objeto de proteger tales medios de establecimiento de posición dispuestos sobre la cápsula contra deformaciones y daños, se ha encontrado ventajoso que dicha superficie principal esté rebajada en la región del resalte, siendo el resalte más corto que la profundidad del rebaje. Con miras a una precisión particularmente alta del establecimiento de la posición del rodillo de guía, es particularmente ventajoso
- 15.
- 20.
- 25.

20304



- que el resalte sea una parte de un eje fijo sobre el cual está montado giratoriamente el rodillo de guía asociado con el resalte, puesto que en este caso las tolerancias de la propia cápsula son completamente insignificantes. A este respecto, el rodillo de guía presenta ventajosamente una pestaña al menos en uno de sus extremos y está montado de modo que puede desplazarse axialmente sobre el eje, porque en este caso el rodillo puede ser también utilizado para guiar el soporte de registro en una dirección perpendicular al eje longitudinal de dicho soporte.

- Una realización adicional particularmente ventajosa de una cápsula de acuerdo con el invento, se caracteriza porque los medios de establecimiento de posición toman la forma de una abertura situada en una superficie principal de la cápsula y porque el mencionado rodillo de guía está montado en la cápsula en la región de esta abertura, siendo desplazable dicho rodillo de guía con alguna holgura en direcciones perpendiculares a su eje y estando provisto de un taladro o ánima axial que es accesible a través de la abertura practicada en la superficie principal de la cápsula.

- A este respecto, se ha encontrado además que es ventajoso que dicho rodillo de guía situado en la cápsula sea desplazable axialmente con alguna holgura y que

201004



5. el taladro esté provisto de un elemento de cierre axial. Con miras a unas propiedades de rodaje particularmente satisfactorias del rodillo de guía sobre un muñón, se ha demostrado que es ventajoso que el elemento de cierre axial del taladro situado en el rodillo de guía esté realizado en la forma de una bola insertada en este taladro.

10. A fin de asegurar una colocación sin problemas de la cápsula sobre el aparato, se ha demostrado que es ventajoso que la abertura de la superficie principal de la cápsula y el taladro situado en el rodillo de guía estén provistos de porciones abocinadas de diámetro aumentado, dirigidas hacia el exterior de la superficie principal de la cápsula.

15. Se describirán ahora realizaciones del invento, a modo de ejemplos no limitativos, con referencia a los dibujos esquemáticos que se acompañan, en los cuales:

20. la Figura 1 es una vista en corte longitudinal de una realización en la cual los medios de establecimiento de posición sirven también para bloquear una cápsula impidiendo su giro,

la Figura 2 es una vista en planta de esta realización,

25. la Figura 3 es una vista en corte longitudinal de una realización provista de medios de establecimiento

201504

16 MAR.



de posición en forma de una conexión pasador-taladro, teniendo una sección circular tanto el pasador como el taladro,

5. la Figura 4 es una vista en planta de esta realización.

la Figura 5 es una vista en corte longitudinal de una realización en la cual el eje de un rodillo de guía sirve como medios de establecimiento de posición sobre una cápsula,

10. la Figura 6 es una vista superior en planta de esta realización,

15. la Figura 7 representa esquemáticamente el modo en que se ha hecho que el soporte o portador de registro, en la realización representada en las Figuras 5 y 6, se aplique a sus guías verticales por medio del rodillo de guía.

20. la Figura 8 es una vista en corte longitudinal de otra realización en la cual un pasador provisto de un resalte cilíndrico y montado sobre el aparato, sirve para establecer la posición de una cápsula y un rodillo de guía, y

la Figura 9 es una vista superior en planta de esta realización.

25. Refiriéndonos ahora a la Figura 1, la cifra de referencia 1 designa una plataforma de un aparato de re-

201504



- gistro y/o reproducción sobre cuya plataforma está dispuesto un tambor 2 y de la cual sobresalen dos ejes 3 y 4 de bobinado. Sobre la plataforma 1 está colocada una cápsula 5 que contiene un soporte o portador de registro 6 con forma de cinta que pasa desde un primer carrete 7 a un segundo carrete 8 sobre rodillos 9 y 10 de guía que están dispuestos uno a cada lado de una porción 11 recortada de la cápsula. Esta porción 11 se extiende desde una superficie 12 lateral de la cápsula en el interior de sus dos superficies 13 y 14 principales. Cada uno de los rodillos 9 y 10 de guía está montado en la cápsula de modo que pueden girar alrededor de un eje 15, para cuyo fin están provistos de muñones 16, que están apoyados para girar en rebajes correspondientes situados en las dos paredes 13 y 14 principales de la cápsula. De este modo el soporte de registro sigue un recorrido a través de la porción 11 recortada que se indica por una línea discontinua en la Figura 2. Cuando la cápsula ha sido colocada sobre la plataforma 1, los ejes o husillos 3 y 4 se acoplan con los carretes 7 y 8 respectivamente.

- La parte del soporte de registro en la porción recortada puede ser cogida, por ejemplo manualmente, y ser arrollada según un recorrido helicoidal alrededor de la superficie cilíndrica del tambor 2 y una espiga 17 dispuesta sobre el aparato, de modo que el soporte de re-

201504

116



- gistro es bobinado alrededor del tambor según un ángulo predeterminado. Una parte 18 del soporte de registro se extiende desde el rodillo 9 de guía sobre la espiga 17 de guía hasta el tambor 2, mientras que otra parte 19
5. se extiende recta entre el rodillo 10 de guía y el tambor. Están dispuestas guías 20 verticales a lo largo de la superficie cilíndrica del tambor, que son capaces de definir el recorrido del soporte de registro bien a lo largo de uno de los bordes o a lo largo de ambos bordes.
10. Dentro de la región de arrollamiento, el soporte de registro coopera con una disposición 21 de cabeza magnética giratoria que explora el soporte de registro a lo largo de pistas oblicuas. En la realización mostrada, el ángulo de arrollamiento es 120° y la disposición de cabeza magnética comprende tres cabezas desplazadas mutuamente
15. en 120° , de modo que cada una de las cabezas sucesivas describe una pista oblicua que se extiende desde uno de los bordes del soporte de registro hasta el otro borde. El ángulo de arrollamiento debe ser mantenido exactamente
20. para asegurar que la cabeza explore las pistas sobre el soporte de registro a lo largo de la longitud deseada y en la secuencia deseada. Este ángulo de arrollamiento está determinado por las posiciones de la espiga 17 de guía y del rodillo 10 de guía con relación al tambor 2.
25. Puesto que el tambor 2 y la espiga 17 de guía forman



201504

5. parte del aparato, sus posiciones relativas pueden ser fijadas con precisión fácilmente. El rodillo 10 de guía, sin embargo, forma parte de la cápsula 5, que puede ser colocada sobre el aparato y quitada del mismo, de modo que la posición de este rodillo con relación al tambor no puede ser definida con precisión de un modo sencillo.

10. De acuerdo con el invento, con el fin de definir la posición de la cápsula sobre el aparato y la posición del rodillo 10 de guía con relación al tambor 2, están dispuestos medios 22 y 23 de establecimiento de posición sobre la plataforma 1 y sobre una superficie 13 principal de la cápsula, cuyos medios cooperan entre sí por sus formas, estando dispuestos los medios 23 de establecimiento de posición sobre la cápsula en la región del eje 15 del rodillo 10 de guía. Los dos medios de establecimiento de posición comprenden una conexión de pasador-taladro, tomando la forma los medios 22 de establecimiento de posición de un pasador que sobresale de la plataforma 1 y tomando la forma los medios 23 de establecimiento de posición de un taladro, (en el presente caso un taladro ciego), en la superficie 13 principal de la cápsula. Las secciones transversales del pasador y del taladro son tales que el pasador se ajusta en el taladro a fin de que resulte impedido su giro, para cuyo fin, como representa la Figura 2, tiene una sección hexagonal. Esto asegura que, cuan-

15.

20.

25.

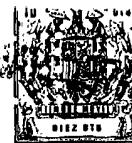
201504

76



- do la cápsula es colocada sobre el aparato de modo que los medios 22 y 23 de establecimiento de posición se aplican uno a otro, la posición de la cápsula sobre el aparato está fijada y la cápsula ya no puede moverse en el plano de la superficie de soporte. Como resultado, la posición del rodillo 10 de guía situado sobre la cápsula, con relación al tambor 2, está también determinada. Puesto que los medios de establecimiento de posición están dispuestos en la región del eje 15 del rodillo 10 de guía, las tolerancias a que debe estar sujeta la cápsula y que, por ejemplo, en cápsulas fabricadas de materiales sintéticos pueden ser relativamente grandes con respecto a las dimensiones globales en relación al plano principal, son sustancialmente insignificantes para la posición del rodillo de guía con relación al tambor. Esto asegura que es exactamente mantenido el ángulo de arrollamiento deseado del soporte de registro alrededor de la superficie cilíndrica del tambor.
5. Las dimensiones de la región alrededor del eje del rodillo de guía dentro de la cual deben estar situados los medios de establecimiento de posición dispuestos sobre la cápsula se deducen de la consideración de qué desviaciones son permisibles para el ángulo de arrollamiento y a qué tolerancias está sujeta la cons-
- 15.
- 20.
- 25.

201504



- trucción de la cápsula junto con las tolerancias correspondientes a los medios de establecimiento de posición. En una realización práctica, se ha encontrado que si el ángulo de arrollamiento ha de tener una exactitud comprendida en un margen de 3 minutos, la posición del eje del rodillo de guía debe estar fijada con una precisión de 0,1 mm., para cuyo fin los medios de establecimiento de posición situados sobre la cápsula deben estar situados dentro de un círculo de un radio aproximado de 10 mm., alrededor del eje del rodillo de guía. Obviamente, las condiciones resultarán afectadas beneficiosamente en proporción a medida que es reducido el espacio comprendido entre los medios 23 de establecimiento de posición y el eje del rodillo de guía; sin embargo, esta reducción puede ser restringida por razones de espacio. Como resultará claro de lo anterior, la respectiva región dentro de la que han de estar situados los medios de establecimiento de posición en la cápsula, puede ser determinada en cada caso concreto particular por el diseñador.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Con respecto a la sección transversal de la conexión pasador-taladro, se observará que ésta puede tener cualquiera de un gran número de formas, incluyendo las formas que hacen posible la colocación de la cápsula sobre el aparato solamente en una posición única
- 25.

204504

18



como es el caso, por ejemplo, cuando las secciones transversales tienen la forma de segmentos de círculo.

- En la realización representada en las Figuras 3 y 4, los medios 22 de establecimiento de posición situados sobre la plataforma del aparato y los medios 23 situados sobre la cápsula, tienen la forma de una conexión pasador-taladro con una sección transversal circular, estando dispuesto un taladro 22 en la plataforma del aparato y estando dispuesto un pasador 23, en forma de resalte, sobre la superficie 13 principal de la cápsula. Esta construcción es particularmente simple desde el punto de vista de la tecnología de fabricación, debido a la facilidad de hacer taladros en partes de chapa metálicas y de hacer resaltes sobre partes componentes de material sintético como las utilizadas generalmente para paredes de aparatos y cápsulas respectivamente. Además, esta construcción es altamente ventajosa con respecto al espacio requerido.

- Puesto que la sección transversal circular de la conexión pasador-taladro permite el giro de la cápsula en el plano de la superficie de soporte alrededor del resalte 23, están dispuestos medios cooperantes de establecimiento de posición sobre el aparato y sobre la cápsula para bloquear la cápsula impidiendo su giro. En la realización mostrada, estos medios están constituidos

201507



5. simplemente por los ejes 3 y 4 de bobinado que se aplican respectivamente en los carretes 7 y 8, estando centrados los carretes por resaltes 24 que se introducen en taladros 25 en la superficie 13 principal de la cápsula.

10. En esta realización, el resalte 23 está alineado con el eje 15 del rodillo 10 de guía de modo que es coaxial con el eje. Como ha sido mencionado anteriormente, esto da como resultado una situación en posición del rodillo de guía altamente precisa, debido especialmente a que un posible giro de la cápsula alrededor del resalte 23 no lleva consigo un cambio en la posición del rodillo de guía.

15. En la realización representada en las Figuras 5 y 6, los medios 23 de establecimiento de posición situados sobre la cápsula están constituidos directamente por una espiga o vástago del eje 15 del rodillo 10 de guía que sobresale de la superficie 13 de la cápsula. El eje está fijado rígidamente a la cápsula y el rodillo de guía está montado de modo que puede girar sobre el eje.

20. La superficie principal 13 de la cápsula está provista, en la región de los medios 23 de establecimiento de posición, de un rebaje 26 cuya profundidad es mayor que la longitud del muñón 15 que sobresale de la cápsula, de modo que esta espiga está protegida de deformaciones cuando

25. la cápsula ha sido quitada del aparato. Los medios 22 de

201504

16



- establecimiento de posición situados sobre la plataforma 1 del aparato, están realizados en la forma de un manguito que penetra dentro del rebaje 26 cuando la cápsula ha sido colocada sobre el aparato, haciendo posible que la espiga 23 encaje en el taladro 22. Debido a que en esta realización se utiliza directamente parte del eje del rodillo de guía como medios de establecimiento de posición sobre la cápsula, el rodillo de guía deberá estar situado en posición con un alto grado de precisión.
- 5.
- 10.

- Los medios de establecimiento de posición dispuestos sobre el aparato para bloquear el giro de la cápsula en esta realización, toman la forma de una espiga 27 situada sobre la plataforma 1, cuya espiga encaja en una ranura 28 construida en la superficie 13 de la cápsula. Dado que el giro de la cápsula alrededor del eje 15 no cambia la posición del rodillo 10 de guía, estos medios de bloqueo no necesitan satisfacer requerimientos de precisión rigurosos. Por lo tanto, hay otras varias posibilidades de obtener tal bloqueo del giro de la cápsula, por ejemplo, mediante partes plegadas de la plataforma del aparato, que sirven como elementos de limitación o tope para al menos una de las superficies secundarias de la cápsula.
- 15.
- 20.

25. Están dispuestos sobre la superficie 1 del apa

201304



rato tres resaltes 29, 30 y 31 separados, que actúan como soportes para la cápsula. El tamaño de cada soporte es pequeño comparado con el tamaño de la superficie principal 13 de la cápsula. El soporte 29 está dispuesto de tal modo que cuando la cápsula ha sido colocada sobre el aparato, es soportada en la región del rodillo 10 de guía. La cápsula está soportada, ventajosamente, por los tres soportes cerca de sus bordes. De este modo, la posición de la cápsula sobre el aparato, cuyas posición está determinada por los medios 22 y 23 de establecimiento de posición, está también definida con respecto al soporte de la superficie principal 13 de la cápsula sobre el aparato.

5. Cuando la cápsula ha sido colocada sobre el aparato, el soporte de registro está en la posición representada en líneas discontinuas en la Figura 6, o sea, se extiende a través de la porción 11 recortada situada en la cápsula. Con el fin de formar un bucle con el soporte de registro alrededor de la superficie cilíndrica del tambor, se ha dispuesto en esta realización un dispositivo que está destinado a ser girado alrededor del tambor 2 en la dirección indicada por la flecha 32. Este dispositivo se aplica al soporte de registro con dos espigas 33 y 34 de guía y lo arrolla alrededor del tambor en un ángulo de 180°, cuya situación se re-

201504

10



5. presenta en las figuras 5 y 6. A lo largo de la superficie cilíndrica del tambor, un borde 35 del soporte de registro está guiado verticalmente por un elemento 36 de guía en forma de tira dispuesto sobre esta superficie cilíndrica. Además, cuando la cápsula ha sido colocada sobre el aparato, puede ser introducida una guía 38 vertical para el soporte de registro dentro de una abertura 37 construida en la cápsula (Figura 6) guiando esta guía la parte 39 del soporte de registro a lo largo del mismo
10. borde 35 al igual que el elemento 36 de guía, extendiéndose la parte 39 en dirección hacia el rodillo 10 de guía, o sea opuesta a la que se extiende desde dicho rodillo de guía hasta el tambor. Esta parte 39 está además guiada a su paso por una cabeza 40 magnética para el registro
15. y/o reproducción de señales de sincronismo y/o sonido, pasa después entre una polea 41 y un rodillo 42 de presión que coopera con la polea para arrastrar el soporte de registro y, finalmente, por medio de un rodillo 43 de guía adicional, alcanza el carrete 8 (Figura 6).
20. El rodillo 10 de guía está montado sobre el eje 15 con posibilidad de desplazamiento axial y está provisto al menos de una pestaña 44 que se extiende a lo largo de un borde 45 del soporte de registro sobre el lado opuesto al borde 35 que es guiado por los elementos
25. 36 y 38 como se muestra esquemáticamente en la Figura 7.



El peso del rodillo 10 de guía es tal que empuja al soporte de registro a lo largo de uno de sus bordes, contra ambas guías verticales 36 y 38, sin curvarlo, sin embargo, en una dirección perpendicular a su dimensión longitudinal. De este modo, el recorrido del soporte de registro está determinado con precisión particular.

5. En estado inoperante, estando sin tensar el soporte de registro, el rodillo 10 de guía tomará su posición más baja posible debido a su peso, con el resultado de que la superficie principal del medio de soporte de registro puede venir a apoyarse sobre la pestaña 44, sin embargo tan pronto como el soporte de registro se mueve, las fuerzas de reacción que actúan sobre el rodillo de guía axialmente desplazable elevarán a este último hasta tal punto que la pestaña se aplica al borde 45 del soporte de registro nuevamente, asegurando que el soporte de registro estará siempre guiado verticalmente de un modo preciso en funcionamiento.

10. Los medios 22 y 23 de establecimiento de posición pueden estar contruídos, obviamente, de otros modos que los descritos.

15. Las Figuras 8 y 9 representan otra realización. En esta realización, están dispuestos medios



- 22 de establecimiento de posición sobre la plataforma 1 del aparato y medios 23 de establecimiento de posición sobre la superficie principal de la cápsula para determinar la posición de la cápsula sobre el aparato,
5. cuyos medios cooperan entre sí gracias a sus formas, estando también situados los medios 23 de establecimiento de posición de la cápsula en la región del eje 15 del rodillo de guía, comprendiendo sin embargo, los dos medios de establecimiento de posición una conexión
10. pasador-taladro de sección circular, estando realizados los medios 22 de establecimiento de posición en la forma de un pasador que sobresale de la plataforma 1 del aparato, y estando realizados los medios 23 de establecimiento de posición en la forma de una abertura correspondiente en la superficie principal 13 de la cápsula.
15. Para determinar la posición del rodillo 10 de guía con relación al tambor 2, el pasador 22, fijado rígidamente al aparato, está provisto en su extremo libre de un resalte cilíndrico coaxial 46. El rodillo 10 de guía, que
20. está montado en la cápsula en la región de la abertura 23 situada en la superficie principal 13 de modo que puede desplazarse perpendicularmente a su eje 15 con cierta holgura, está provisto de un taladro o ánima axial 47 que es accesible a través de la abertura 23 situada en
25. la superficie principal 13 de la cápsula y que está pre-

201504



- visto para cooperar con el resalte cilíndrico 46 del pasador 22, cuyo resalte toma la forma de un muñón que soporta giratoriamente al rodillo de guía. Nuevamente, los medios de establecimiento de posición están
5. dispuestos para bloquear el giro de la cápsula, para cuyo fin está dispuesto un pasador 27 sobre la plataforma 1 del aparato que encaja en una ranura 28 situada en la superficie principal 13 de la cápsula. Puesto que el giro de la cápsula alrededor del pasador 22 no produce
10. cambio en la posición del rodillo 10 de guía, los medios de establecimiento de posición no necesitan satisfacer requerimientos rigurosos de precisión.

- Esto asegura que cuando la cápsula es colocada sobre el aparato, en cuyo proceso encajan entre sí por
15. una parte los medios 22 y 23 de establecimiento de posición y también los medios 27 y 28 de establecimiento de posición y por otra parte el resalte cilíndrico 46 y el taladro 47, la posición de la cápsula sobre el aparato y la posición del rodillo 10 de guía con relación al
20. tambor 2 están exactamente determinadas. Los medios 27 y 28 de establecimiento de posición evitan el movimiento de la cápsula en el plano de soporte. Puesto que los medios de establecimiento de posición están dispuestos en la región del eje 15 del rodillo 10 de guía y la posición
25. del rodillo de guía está definida por un resalte de los

201504



5. medios de establecimiento de posición de la cápsula dispuestos sobre el aparato, las tolerancias de la cápsula ya no influyen sobre la posición del rodillo de guía con relación al tambor. Sin embargo, esto asegura que el ángulo de arrollamiento deseado del soporte de registro alrededor de la superficie cilíndrica del tambor será siempre obtenido con precisión.

10. Considerando las secciones transversales de los medios 22 y 23 de establecimiento de posición, se observará que, como ya se ha indicado anteriormente, son posibles muchas formas constructivas, por ejemplo, también las que permiten la colocación de la cápsula sobre el aparato en una sola posición, como es el caso, por ejemplo, cuando las secciones transversales tienen la forma de segmento de círculo, en cuyo caso los medios 27 y 28 de establecimiento de posición para el bloqueo del giro de la cápsula pueden ser omitidos.

15. En la realización representada en las Figuras 8 y 9, el rodillo 10 de guía situado en la cápsula es desplazable axialmente con cierta holgura, y el tala-

20. dro 47 está provisto de un elemento de cierre axial en la forma de una bola 48 insertada en el mismo, la cual se apoya sobre el extremo libre del resalte cilíndrico 46 cuando la cápsula es colocada sobre el aparato. De

25. este modo, la posición vertical del rodillo de guía con

201504

176



relación al tambor está también determinada. La bola 48 asegura un giro satisfactorio del rodillo de guía alrededor del resalte cilíndrico 46.

- A fin de limitar el juego del rodillo de guía en lo que se refiere a su posibilidad de desplazamiento en sentido perpendicular a su eje 15 cuando la cápsula no está en su lugar sobre el aparato, la superficie principal 13 de la cápsula está formada con un reborde anular 49 dirigido hacia el interior de la cápsula, sobre cuyo reborde puede ser colocado el rodillo 10 de guía que tiene un rebaje 50 anular correspondiente. La holgura respecto a la posibilidad de desplazamiento axial del rodillo 10 de guía está definida por la separación entre las dos superficies principales 13 y 14 en la zona respectiva de la cápsula, cuya holgura se hace lo bastante pequeña para evitar que el rodillo de guía se desencaje del reborde anular 49. A fin de asegurar que la cápsula estará colocada correctamente sobre el aparato, las aberturas 23 situadas en la superficie principal 13 de la cápsula y el taladro 47 situado en el rodillo 10 de guía están provistos de partes 51 y 52, respectivamente, abocinadas, de diámetro aumentado, dirigidas hacia el exterior de la superficie principal de la cápsula.

- Si se requiere, puede también establecerse la posición del rodillo 9 de guía de un modo similar al ro-



dillo 10 de guía mediante un pasador dispuesto sobre el aparato, pero en este caso, obviamente, no se permite una ulterior fijación de la posición. de la propia cápsula en la región de este rodillo de guía, para evitar una excesiva determinación de la posición de la cápsula.

Esta solicitud, que corresponde a las presentadas en Austria, el 13 de Noviembre de 1.970, bajo el número A 10.234/70 y el 9 de Abril de 1.971, bajo el número A 3052/71, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- REIVINDICACIONES -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1º.- Un cartucho para un aparato de registro y/o reproducción , que tiene una parte recortada que se extiende desde una superficie lateral a dos superficies principales, siendo guiado el soporte de registro a través de esta parte recortada por dos rodillos de guía que están dispuestos en el cartucho, uno a cada lado de la



parte recortada y están montados de modo que pueden girar alrededor de un eje, caracterizado porque están dispuestos medios de establecimiento de posición en la región del eje de uno de los rodillos de guía.

5.

2º.- Un cartucho de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque los medios de establecimiento de posición tienen la forma de un resalte que sobresale de una de las superficies principales del cartucho y es coaxial con el eje del mencionado rodillo de guía.

10.

3º.- Un cartucho de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizado porque la superficie principal está provista de un rebaje en la región del resalte, siendo el resalte más corto que la profundidad del rebaje.

15.

4º.- Un cartucho de acuerdo con la reivindicación 2ª o la reivindicación 3ª, caracterizado porque el resalte es una parte de un eje fijo sobre el cual está montado giratoriamente el rodillo de guía asociado con el resalte.

20.

5º.- Un cartucho de acuerdo con la reivindicación 4ª, caracterizado porque el rodillo de guía está provisto de una pestaña al menos en uno de sus extremos y está montado sobre el eje de modo que es desplazable en sentido axial.

25.

201504



5. 6^a.- Un cartucho de acuerdo con la reivindicación 1^a, caracterizado porque los medios de establecimiento de posición toman la forma de una abertura en una superficie principal del cartucho y porque el mencionado rodillo de guía está montado en el cartucho en la región de esta abertura, siendo desplazable dicho rodillo de guía con alguna holgura en direcciones perpendiculares a su eje y estando provisto de un taladro axial que es accesible a través de la abertura practicada en la superficie principal del cartucho.

15. 7^a.- Un cartucho de acuerdo con la reivindicación 6^a, caracterizado porque el mencionado rodillo de guía situado en el cartucho es desplazable en sentido axial con alguna holgura y porque el taladro está provisto de un elemento de cierre axial.

20. 8^a.- Un cartucho de acuerdo con la reivindicación 7^a, caracterizado porque el elemento de cierre axial del taladro situado en el rodillo de guía está realizado en la forma de una bola insertada en este taladro .

25. 9^a.- Un cartucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6^a a 8^a, caracterizado porque la abertura situada en la superficie principal del cartucho y el taladro del rodillo de guía están provistos de porciones de diámetro aumentado, de forma abocinada

6-3-78

207504

16



y dirigidas hacia el exterior de la superficie principal del cartucho.

10ª.- Un cartucho para un aparato de registro y/o reproducción.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de treinta y una hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid.

16 MAR. 1974

Ataño de la S. S. J. U. R. U.
Pat. S. S. J. U. R. U.

P.A.

9.3.74

/BMC.

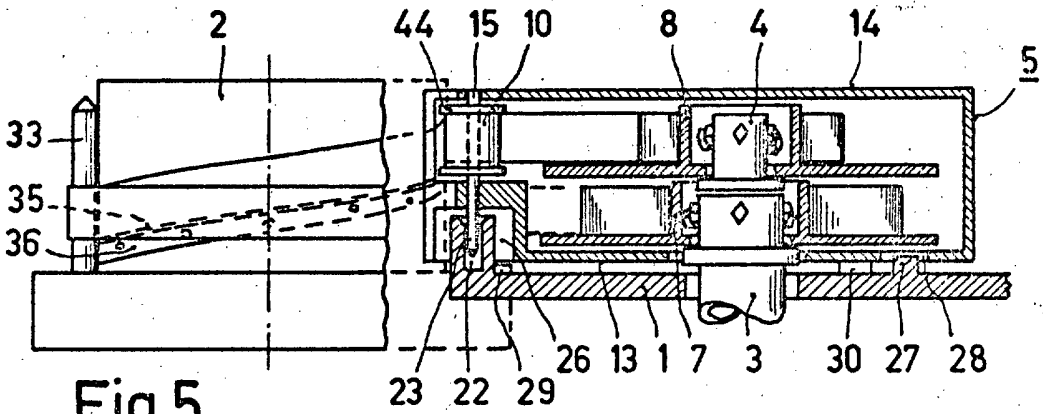


Fig. 5

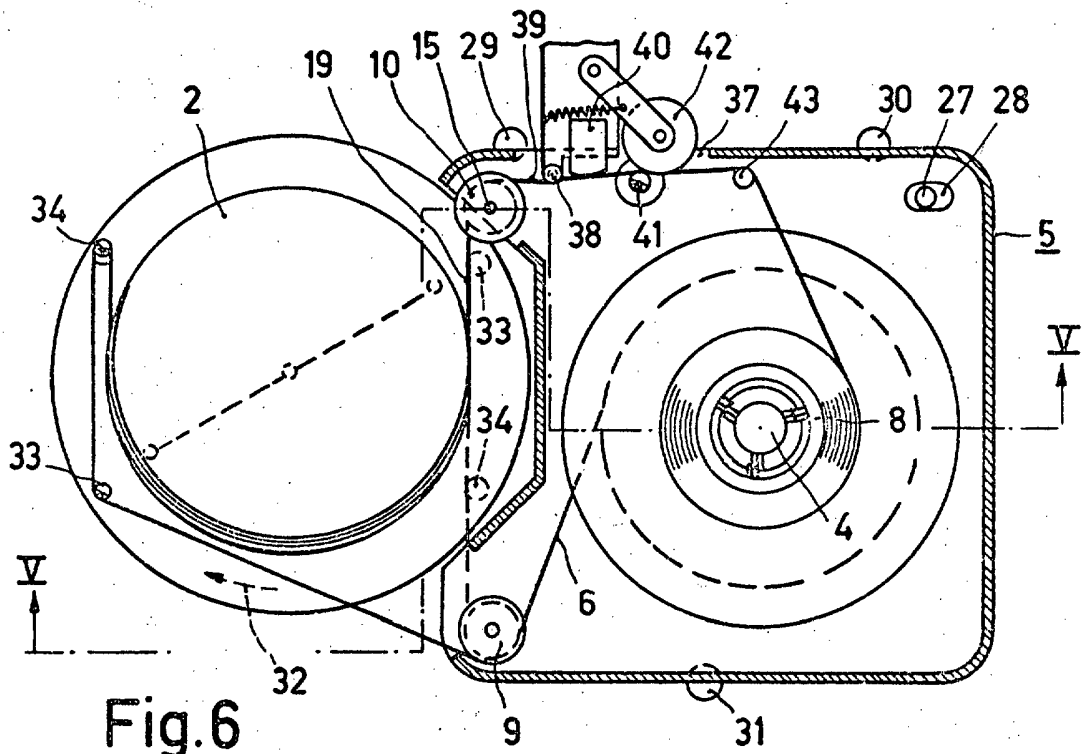


Fig. 6

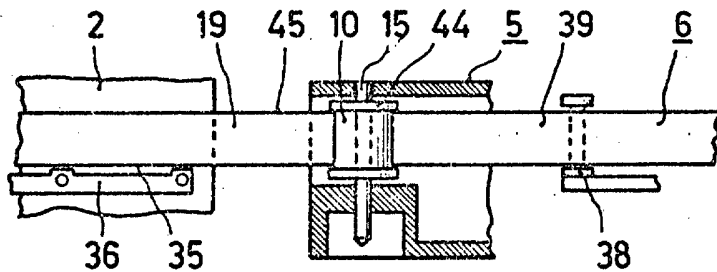


Fig. 7

Handwritten signature or initials.

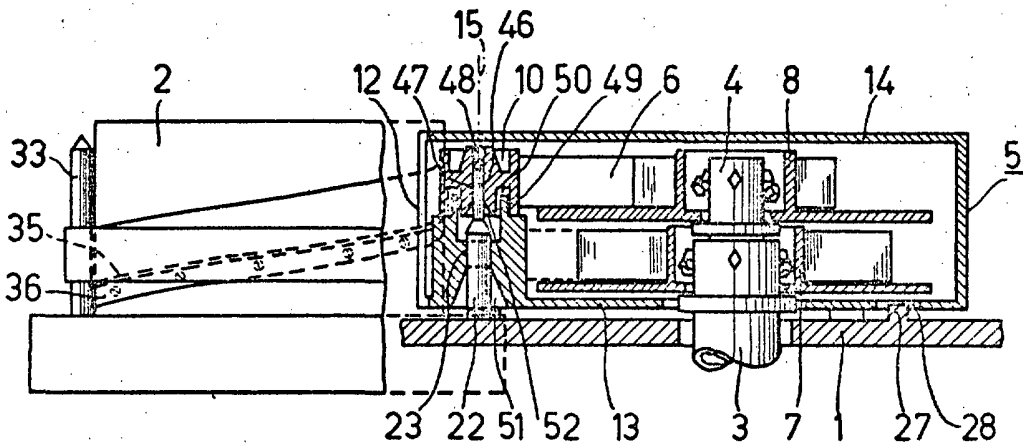
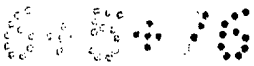


Fig. 8

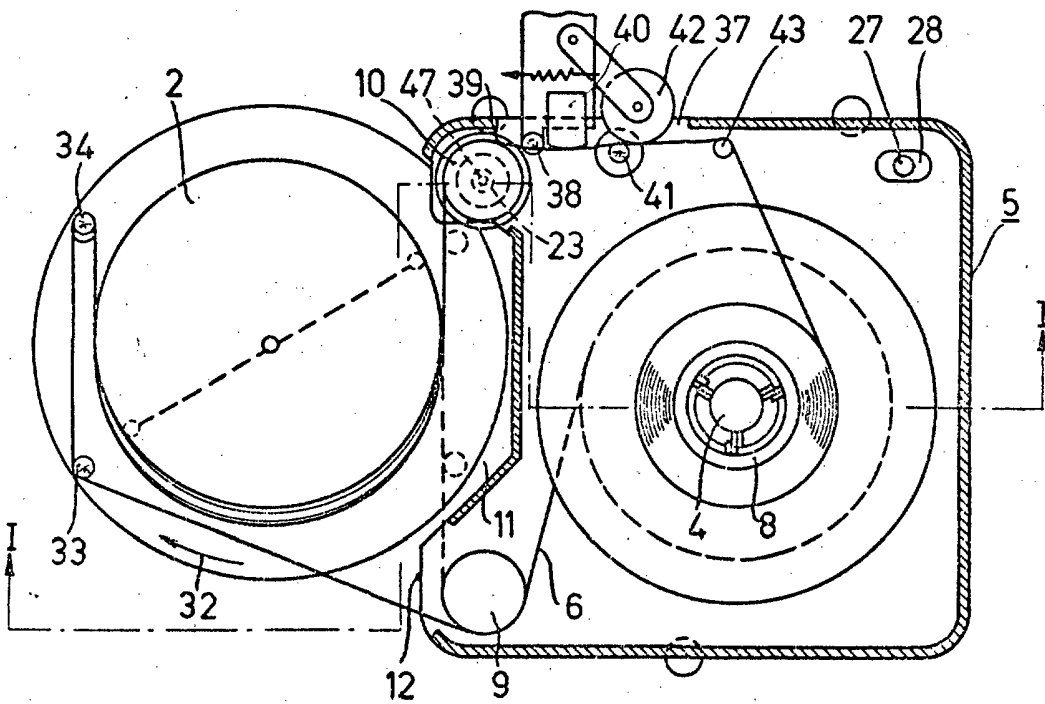


Fig. 9

Handwritten signature or mark.